



**AGH**

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA  
W KRAKOWIE

Wydział: Inżynierii Materiałowej i Ceramiki

Kierunek: Inżynieria Materiałowa

Poziom studiów: Studia II stopnia

Forma studiów: Stacjonarne

Rocznik: 2019/2020

Język wykładowy: Polski

Kod	Nazwa modułu zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	ECTS	Egz.
<b>Semestr 1</b>														
Pozostałe podstawowe													<b>20</b>	
CIMT-2-101-BK-s	Zaawansowane metody badań materiałów	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	5	Nie
CIMT-2-104-BK-s	Komputerowe wspomaganie w inżynierii materiałowej	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	5	Tak
CIMT-2-110-BK-s	Materiały ze źródeł odnawialnych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-112-BK-s	Inżynieria zaawansowanych materiałów ceramicznych	45	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	4	Tak
CIMT-2-113-s	Inżynieria powierzchni	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
<b>Blok przedmiotów obieralnych: Ścieżki dyplomowania, semestr 1</b>													<b>10</b>	
<b>Blok przedmiotów obieralnych: Biomateriały i kompozyty</b>														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera pięć przedmiotów z grupy "Biomateriały i kompozyty"														
CIMT-2-102-BK-s	Materiały dla inżynierii tkanek i medycyny regeneracyjnej	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-103-BK-s	Kompozyty w technice i medycynie	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-105-BK-s	Inżynieria biomateriałów	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-106-BK-s	Bionanokompozyty	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-107-BK-s	Syntetyczne materiały węglowe	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-108-BK-s	Membrany i techniki rozdziału	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-114-BK-s	Materiały dla terapii i diagnostyki medycznej	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-115-BK-s	Przetwórstwo polimerów	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-116-BK-s	Sztuczne narządy	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-117-BK-s	Analizy cząsteczek bioaktywnych	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie

Program studiów - Inżynieria Materiałowa - 2019/2020

Kod	Nazwa modułu zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	ECTS	Egz.
CIMT-2-118-s	Przemysłowe technologie materiałów kompozytowych	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
<b>Blok przedmiotów obieralnych: Functional Materials</b>														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera pięć przedmiotów z grupy "Functional Materials"														
CIMT-2-109-s	Nanotechnology	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Tak
CIMT-2-111-s	Advanced materials modeling	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Tak
CIMT-2-119-s	Materials for the conversion and storage of energy	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-120-s	Novel functional coatings	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-121-s	High temperature resistant materials	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-122-s	Advanced methods of surface investigation	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-123-s	Drug design	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
<b>Blok przedmiotów obieralnych: Materiały funkcjonalne</b>														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera pięć przedmiotów z grupy "Materiały funkcjonalne"														
CIMT-2-131-s	Projektowanie leków	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-132-s	Fazy międzymetaliczne jako materiały konstrukcyjne i funkcjonalne	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-133-s	Materiały termoelektryczne	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-134-s	Funkcjonalne materiały szkliste i szkło-ceramiczne	20	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-135-s	Materiały inteligentne i sensory	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-136-s	Materiały do konwersji i magazynowania energii	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-137-s	Elektroceramika	20	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	2	Nie
<b>Blok przedmiotów obieralnych: Zaawansowane Materiały Ceramiczne</b>														
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera pięć przedmiotów z grupy "Zaawansowane Materiały Ceramiczne"														
CIMT-2-124-s	Formowanie Przestrzenne Materiałów Ceramicznych	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-125-s	Nanotechnologie Ceramicznych Materiałów Funkcjonalnych	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-126-s	Technologie materiałów konstrukcyjnych	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-127-s	Kowalencyjne materiały konstrukcyjne	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-128-s	Kompozyty wzmacniane fazami ceramicznymi	18	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-129-s	Inżynieria nowoczesnych materiałów budowlanych	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-130-s	Mikrotechnologie materiałowe	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
Suma ECTS													30	

**Semestr 2**

Obieralne													2	
CIMT-2-205-BK-s	Seminarium magisterskie	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-206-BK-s	Praca magisterska	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	Nie
Pozostałe podstawowe													13	
CIMT-2-201-s	Projektowanie i fizyka materiałów inżynierskich	15	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-202-BK-s	Inżynieria materiałów funkcjonalnych	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	4	Tak
CIMT-2-223-BK-s	Bioceramika	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-224-BK-s	Struktura, a funkcja materiałów	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	4	Tak

Program studiów - Inżynieria Materiałowa - 2019/2020

Kod	Nazwa modułu zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	ECTS	Egz.
<b>Blok przedmiotów obieralnych: Język obcy</b>													<b>2</b>	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden z przedmiotów z grupy Język obcy.														
CIMT-2-203-BK-s	Angielska terminologia techniczna	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Tak
CIMT-2-214-s	Język angielski B2+ - obowiązkowy kurs języka specjalistycznego na studiach II stopnia dla studentów Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	2	Tak
<b>Blok przedmiotów obieralnych: Przedmiot obieralny z obszaru nauk humanistycznych i społecznych</b>													<b>3</b>	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden przedmiot z bloku.														
CIMT-2-211-BK-s	Bioetyka	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-212-BK-s	Inżynieria Mody	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	Nie
<b>Blok przedmiotów obieralnych: Przedmiot specjalistyczny</b>													<b>2</b>	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden z modułów z listy.														
CIMT-2-204-BK-s	Nieorganiczne materiały jonowo-kowalencyjne	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-207-BK-s	Otrzymywanie tworzyw metodą krystalizacji z fazy gazowej	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-209-BK-s	Przemiany fazowe	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-210-BK-s	Spektroskopia oscylacyjna ciała stałego	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-213-BK-s	Akustyczne badania materiałów	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-215-BK-s	Korozja materiałów budowlanych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-216-s	Metody i narzędzia rozwiązywania problemów produkcyjnych i technologicznych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-217-BK-s	Mikroskopia Optyczna w badaniach materiałów	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-218-s	Modyfikowanie barwy ceramicznych materiałów budowlanych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-219-BK-s	Nowoczesne materiały i techniki w analityce	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-220-s	Nowoczesne metody instrumentalne w kontroli procesów przemysłowych i ochronie środowiska	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-221-BK-s	Optyka i spektroskopia szkieł	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-222-BK-s	Kierowana krystalizacja szkła i tworzywa szklanokrystaliczne	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
<b>Blok przedmiotów obieralnych: Ścieżki dyplomowania, semestr 2</b>													<b>8</b>	
Zasady wyboru grup/modułów: Student kontynuuje ścieżkę dyplomowania wybraną na pierwszym semestrze.														
CIMT-2-208-s	Biomateriały i Kompozyty	30	0	75	0	0	30	0	0	0	0	0	8	Tak
CIMT-2-225-s	Materiały funkcjonalne	30	0	75	0	0	30	0	0	0	0	0	8	Tak
CIMT-2-226-s	Zaawansowane Materiały Ceramiczne	30	0	75	0	0	30	0	0	0	0	0	8	Tak
CIMT-2-227-s	Functional materials	30	0	75	0	0	30	0	0	0	0	0	8	Tak
Suma ECTS													30	

**Semestr 3**

													<b>25</b>	
<b>Obieralne</b>														
CIMT-2-301-BK-s	Seminarium specjalistyczne	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie
CIMT-2-302-BK-s	Seminarium magisterskie	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-305-s	Praca magisterska	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	20	Tak
<b>Pozostałe podstawowe</b>													<b>2</b>	
CIMT-2-303-s	Zarządzanie produkcją, usługami i personelem	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	2	Nie

Program studiów - Inżynieria Materiałowa - 2019/2020

Kod	Nazwa modułu zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat	ECTS	Egz.
<b>Blok przedmiotów obieralnych: Przedmiot obieralny anglojęzyczny (Df) - semestr letni</b>													<b>3</b>	
Zasady wyboru grup/modułów: Student wybiera jeden przedmiot z listy modułów.														
CIMT-2-304-s	Introduction to building materials engineering	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-306-BK-s	Thermoelectric materials	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-307-s	Synthesis of nanosized particles and their application in nanoceramics and nanocomposite technology (Prof. Thomas Graule)	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-308-s	Synthesis, sintering and behaviour of nanostructured materials (Prof. Kiyotaka Matsuura)	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-309-s	Numerical methods in materials science	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-310-s	Advanced forming methods	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-311-s	BioComposites	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-312-BK-s	BioSurface Engineering (Prof. Dieter Scharnweber)	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-313-s	Degradation of engineering materials	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-314-s	Theory and practice of ceramics processes	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-315-BK-s	Advanced chemical analysis	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-316-BK-s	Chemistry and technology of cementitious materials	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-317-BK-s	Inżynieria materiałowa w technologiach kosmicznych	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-318-s	Physical Chemistry of Surfaces and Surface Analytical Techniques	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-319-s	Experimental methods in solid state chemistry	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-320-s	Neurochemistry and Neuropharmacology	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-321-s	Neurobiology of drug dependence	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-322-BK-s	Introductory Quantum Chemistry	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-323-s	Wear behaviour of high-temperature ceramics in extreme environment applications	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-324-s	Atomic Force Microscopy and its variants in advanced measurements	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
CIMT-2-325-s	Special Glasses	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	3	Nie
Suma ECTS													30	

**Łączna liczba godzin zajęć**

3268